

# النقل في مدينة كفرالشيخ : خصائصه ومشكلاته دراسة في جغرافية النقل الحضري

دكتور

**إيهاب لطفى البرنس**

مدرس الجغرافيا الاقتصادية  
كلية الآداب – جامعة بورسعيد





## مقدمة :

يحظى موضوع النقل داخل المدن باهتمام الباحثين والمخططين بمختلف التخصصات في الماضي والحاضر ، لاسيما مع ارتفاع معدلات التضخم السكاني واتساع عملية التصنيع والتحضر في بداية القرن العشرين ، الأمر الذي تسبب في انخفاض كفاءة أداء المرافق الأساسية وعلى الأخص شبكة الشوارع التي لم تعد قادرة على استيعاب المركبات التي أخذت تتزايد أعدادها، وأضحت مشاكل النقل والمرور داخل المدن تشكل أعباء كبيرة<sup>(١)</sup>.

وإذا كانت جغرافية النقل بالطرق البرية تنقسم إلى شقين ،يعني الأول بدراسة النقل الريفي وذلك لأن نشأة القرى في مصر كانت سابقة للمدن ، والآخر يهتم بدراسة النقل الحضري ، فإن الاهتمام بدراسة الأخير بات الأكثر وضوحاً في الآونة الأخيرة.

وقد بدأ الاهتمام بجغرافية النقل الحضري كأحد فروع جغرافية النقل في الفترة من (١٩٨٠-٢٠٠٠م) بعد أن أصبحت مدن العسالم الكبرى تعاني من مشكلات حادة كالزيادة السكانية السريعة وزيادة أعداد وحدات النقل وما يترتب عليها من مشكلات تنظيمية وبيئية وحضارية ، وغيرها من المشكلات الحضرية المعقدة<sup>(٢)</sup>.

ويعرف النقل الحضري بأنه حركة الأفراد أو السلع داخل كردون المركز العمراني الواحد، ويتم الانتقال بالنسبة للأفراد من مكان إلى آخر؛ بهدف العمل أو التسوق أو التعليم أو الحصول على نوع من الخدمات، ولكي يمكن الحصول على أعلى مستوى من تلك الخدمات يلزم أن تتم عمليات النقل في زمن معين ومكان محدد<sup>(٣)</sup>.

(١) زين العابدين علي: مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار صفاء للنشر ، عمان، الأردن ، ٢٠٠٠م ، ص ١٩ .

(٢) سعيد أحمد عبده: جغرافية النقل الحضري ، مفهومها ، ميدانها ، مناهجها ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، العدد ٣٢١ ، ٢٠٠٧م ، ص ٣ .

(٣) Meyer & Miller "Urban Transportation planning", New York, 1984, p.19.



**المجال المكاني :**

مدينة كفر الشيخ هي المجال الذي طُبقت عليه الدراسة، وتقع فلكياً عند التقاء دائرة عرض ٣١° ٧' شمالاً مع خط طول ٣٠° ٥٦' شرقاً، وتعد كفر الشيخ إحدى مدن الدلتا الخمسة التي تقع في شمال وسط الدلتا، وتبلغ مساحتها الإجمالية ٢٧٨٣ فداناً (١١.٦٩ كم<sup>٢</sup>)، وتنقسم إدارياً إلى سبع شياخات شكل (١) وعدد سكانها ١٧٦٨٨٣ نسمة عام ٢٠١٧م، ويقسمها خط السكة الحديدي المفرد (شربين - قلين) إلى قسمين الأول: حي شرق ويضم شياخات عوض الزواوي وميت علوان و الملحقات وسخا، والآخر: حي غرب ويضم علي الزواوي وبدير عليوه والشوادفي اللقاني، وتتباين هذه الشياخات فيما بينها من حيث المساحة وعدد السكان كما يتضح من الجدول (١).

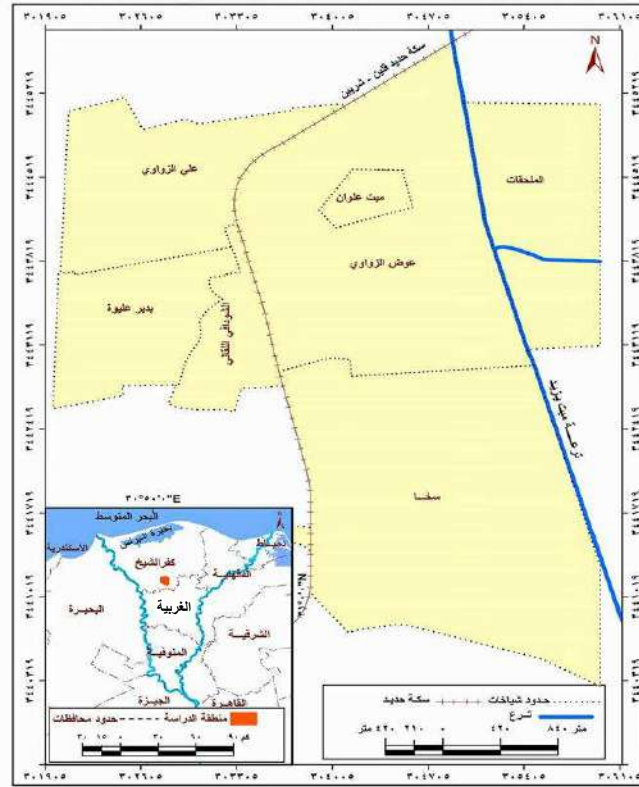
جدول (١) التوزيع الجغرافي للمساحة وعدد السكان على شياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| الشيخة           | المساحة |      | السكان |      |
|------------------|---------|------|--------|------|
|                  | فدان    | %    | نسمة   | %    |
| علي الزواوي      | ٢٣٨.٩   | ٨.٦  | ٣٤٥١٩  | ١٩.٥ |
| عوض الزواوي      | ٨١٩.٢   | ٢٩.٤ | ٣٨٨٢٨  | ٢٢.٠ |
| الملحقات         | ٣٨٧.٩   | ١٣.٩ | ٣٨٠١٣  | ٢١.٥ |
| بدير عليوه       | ٩٧.٩    | ٣.٥  | ٤٥٠٤   | ٢.٥  |
| الشوادفي اللقاني | ١٠٣.٧   | ٣.٧  | ٣١٥٢٣  | ١٧.٨ |
| ميت علوان        | ٥٢.٧    | ١.٩  | ١١٥٨٢  | ٦.٥  |
| سخا              | ١٠٨٣    | ٣٨.٩ | ١٧٩١٤  | ١٠.٢ |
| الإجمالي         | ٢٧٨٣.٣  | ١٠٠  | ١٧٦٨٨٣ | ١٠٠  |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد السكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لمحافظة كفر الشيخ ٢٠١٧م.
- تم قياس المساحة من خلال خريطة المخطط الإستراتيجي التفصيلي لمدينة كفر الشيخ، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٧م. باستخدام برنامج Arc Gis 10.2





المصدر: الخريطة الرقمية لمدينة كفر الشيخ الصادرة عن وحدة نظم المعلومات الجغرافية بشركة مياه الشرب ، ٢٠١٧م

شكل (١) التقسيم الإداري لمدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

### أسباب اختيار الموضوع :

يرجع اختيار الباحث لهذا الموضوع إلى الأسباب الآتية :

١. لم يحظ موضوع النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ بدراسة مستقلة ، وهذا لا يتناسب مع حجم سكانها ولا إمكانياتها الاقتصادية.
٢. تمثل مدينة كفر الشيخ نقطة انقطاع (عقدة نقل) مهمة علي رافد الطريق الدولي (بطليم - كفر الشيخ - طنطا) لابد من عبورها، علاوة على أنها نقطة الجذب الرئيسة للسكان والأنشطة الاقتصادية على المستويين المحلي والاقليمي.



٣. بروز مشكلة النقل داخل مدينة كفر الشيخ بشكل واضح ، وزاد من حدتها اختراق خط السكة الحديدي المفرد (شربين - قلين) كتلة المدينة من الجنوب إلى الشمال، مما تسبب في صعوبة الاتصال بين أجزاء كثيرة منها أوقات الذروة.

٤. رغبة الباحث الشخصية في إعداد دراسة تهتم بقضايا التخطيط والتنمية، حيث إن دراسة شبكة النقل الحضري تساعد على تفهم الصورة التوزيعية الحالية، ومدى توازنها ومعرفة مواطن الخلل، ووضع الحلول المقترحة لعلاجها.

#### الدراسات السابقة :

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى قسمين رئيسيين :

#### أولاً : دراسات تناولت منطقة الدراسة :

لم تحظ مدينة كفر الشيخ بنصيب وافر من الدراسات الجغرافية ، ولكن تعددت الدراسات التي تناولت المدينة ضمن محتواها العلمي غير أنها لم تنطرق لشبكة النقل الحضري بالمدينة إلا من خلال إشارات لبعض من وحدات الدراسة وبعض عناصر الموضوع ، ومنها دراسة وائل عبد المحسن حمد بعنوان : مدينة كفر الشيخ دراسة في جغرافية المدن (١). ودراسة عمر عبد الهادي غنيم بعنوان : استغلال الأرض في مركز كفر الشيخ (٢).

#### ثانياً : دراسات تناولت موضوع الدراسة :

يوجد العديد من الدراسات الجغرافية التي اهتمت بدراسة النقل الحضري في مصر، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يأتي : دراسة سامي إبراهيم عبد الرحمن بعنوان : الداخلي في مدينة طنطا ومشكلاته الرئيسية (٣). ودراسة شوهدي عبد القادر الخواجة بعنوان النقل الداخلي في

(١) وائل عبد المحسن حمد: مدينة كفر الشيخ دراسة في جغرافية المدن ، ماجستير ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، فرع دمنهور ، ٢٠٠٣م.

(٢) عمر عبد الهادي غنيم: استغلال الأرض في مركز كفر الشيخ ، دراسة كارتوجرافية ، ماجستير ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧١م.

(٣) سامي إبراهيم عبد الرحمن : النقل الداخلي في مدينة طنطا ومشكلاته الرئيسية، ماجستير ، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا، ١٩٩٢م.



مدينة المنصورة ومشكلاته الرئيسية<sup>(١)</sup>. ودراسة إيمان محمود رمزي بعنوان النقل في مدينة الاسكندرية<sup>(٢)</sup>. ودراسة ريمون سمير شوقي بعنوان النقل الداخلي في مدينة السويس ومشكلاته الرئيسية<sup>(٣)</sup>. ودراسة سعيد أحمد عبده المنهجية بعنوان: جغرافية النقل الحضري ، مفهومها ، ميدانها ، مناهجها<sup>(٤)</sup>. وهناك العديد من الدراسات غير الجغرافية وتشمل الدراسات والتقارير التي قامت بها بعض الجهات الحكومية والوزارات، ومنها: دراسة النقل على شبكات الطرق المصرية<sup>(٥)</sup>. ودراسة نظام النقل وشبكة الطرق الإقليمية بمصر<sup>(٦)</sup>. ودراسة النقل القومي بمصر<sup>(٧)</sup>.

#### أهداف الدراسة : تهدف الدراسة إلى إبراز الحقائق الآتية :

١. إبراز الهيكل البنائي لشبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ، وهو ما لم تتعرض له معظم الدراسات السابقة.
٢. تحديد دور العوامل المؤثرة في شبكة النقل بالمدينة، والتعرف على تصنيف الشبكة وتوزيعها كمياً وكيفياً وتحليل بنيتها كمياً ، إلى جانب دراسة الحركة واتجاهاتها.
٣. إلقاء الضوء على مدى كفاءة شبكة النقل الحضري بالمدينة ، فليس المهم أن توجد الشبكة ، ولكن الأهم هو مدى استيعابها للحركة عليها دون توقف .
٤. الوقوف على أهم المشكلات التي تعاني منها منظومة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ، ومحاولة إيجاد حلول مناسبة لها.

- 
- (١) شوهدي عبد الحميد الخواجة: النقل الداخلي في مدينة المنصورة ومشكلاته - دراسة جغرافية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة المنصورة، ١٩٩٩م.
- (٢) إيمان محمود رمزي : النقل في مدينة الأسكندرية ، دراسة جغرافية ، دكتوراه ، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الأسكندرية ، ٢٠٠٣م.
- (٣) ريمون سمير شوقي : النقل الداخلي في مدينة السويس ومشكلاته الرئيسية ، دراسة جغرافية ، ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٥م.
- (٤) سعيد أحمد عبده : جغرافية النقل الحضري ، مفهومها ، ميدانها ، مناهجها ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، العدد ٣٢١ ، ٢٠٠٧م.
- (٥) النقل على شبكات الطرق المصرية مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي، جامعة القاهرة، ١٩٩٠م.
- (٦) نظام النقل وشبكة الطرق الإقليمية بمصر ، وكالة التعاون الدولية اليابانية ، جايكا، ١٩٩٣م.
- (٧) النقل القومي بمصر بالاشتراك مع بيت الخبرة الهولندي نديكور ، مسودة التقويم النهائي، الجزء الأول، المرحلة الثالثة، القاهرة، ١٩٨٤.



٥. تقديم رؤية جغرافية مستقبلية تهدف إلى تطوير شبكة النقل الحضري بالمدينة، ومن ثم الإرتقاء بها.

### المناهج والأساليب :

استخدم الباحث عدد من المناهج والأساليب في إعداد البحث ومن أهمها ، المنهج التاريخي ، ومنهج تحليل النظم ، فقد اعتمدت عليه الدراسة بشكل أساسي لاسيما عند تحليل شبكة النقل الحضري بالمدينة، على اعتبار أن النقل الحضري يمثل نظاماً متكاملًا يضم العديد من المكونات (شبكة - وسيلة - حركة - تكلفة ) ، كما استخدم المنهج الوصفي في وصف وتفسير الظاهرة محل الدراسة . أما بالنسبة للأساليب التي استعان بها الباحث فمنها : الأسلوب الكمي إلى جانب استخدام بعض البرامج الإلكترونية لنظم المعلومات الجغرافية منها : Arc Gis 10.2 - AutoCAD map ، وكان نتيجة لنقص البيانات عن معظم عناصر البحث لذا فقد اعتمد الباحث على الدراسة الميدانية والتي تتمثل في الزيارات الميدانية والملاحظة فضلاً عن التصوير الفوتوغرافي ، وفي الوقت ذاته تصميم استمارة استبيان خاصة بحركة الركاب داخل مدينة كفر الشيخ ملحق (٤) ، وبلغ عددها ٢٥٠٠ استمارة ، واستبعد منها ١٤٣ استمارة غير صحيحة ، أما الصحيح منها ٢٣٥٧ استمارة وكان التوزيع عشوائي دون التقيد بالشيخات خلال الفترة من فبراير إلى مايو ٢٠١٧ م .

### خطة البحث :

جاء البحث في ستة عناصر تسبقها مقدمة وتليها خاتمة وهي كالآتي :

أولاً : شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ.

ثانياً : العوامل المؤثرة في توزيع شبكة النقل بالمدينة.

ثالثاً : التحليل الكمي لشبكة النقل الحضري بالمدينة.

رابعاً : التحليل المكاني لحركة النقل بالمدينة.

خامساً : مشكلات النقل الحضري بالمدينة.

سادساً : مستقبل النقل الحضري بالمدينة.

وفيما يلي دراسة تفصيلية لجميع عناصر البحث.





**أولاً : شبكة النقل الحضري بالمدينة:**

يهدف هذا المحور من البحث إلى دراسة نشأة شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ وتطورها ، والتوزيع الجغرافي لشبكة الشوارع بالمدينة، والخصائص العامة للشبكة ، هذا إلى جانب دراسة وحدات السير المرخصة بالمدينة.

**أ - نشأة الشبكة وتطورها بالمدينة :**

تمتد مدينة كفر الشيخ إلى عهود بعيدة منذ العهد الفرعوني وحتى الآن ، فقد تكونت المدينة قديماً من ثلاث قرى هي : جوخاسو ، دبشو ، دمينقون " والآن هي شياخات : سخا وميت علوان، وكفر الشيخ البلد على الترتيب<sup>(١)</sup>.

وقد تمتعت مدينة كفر الشيخ منذ النشأة بالنزعة الدينية ، وذلك لوجود مقام وضريح الشيخ طلحة التلمساني (١٨٢١م) ، مما دفع العديد من المريدين للذهاب إليه والإقامة حوله تبركاً به ، إلى جانب تنشيط حركة التجارة والتسويق لمنتجاتهم الريفية، وقد ساعد على ذلك موقع المدينة على خط سكك حديد الدلتا المزالة والذي كان له الدور الكبير في انعاش حركة التجارة بالمدينة فقد عرفت مدينة كفر الشيخ السكك الحديدية قبل معرفتها للطرق المرصوفة بما يزيد على نصف قرن<sup>(٢)</sup>.

وتوجد علاقة وثيقة بين تطور وسائل النقل والنمو الحضري عبر العصور المختلفة ، ويعتمد نمو المدن في جميع أرجاء العالم على وسائل النقل ذات التكلفة المنخفضة والكفاءة العالية<sup>(٣)</sup>. وقد تم تتبع تطور شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ من واقع الخرائط الصادرة عن المدينة بداية من عام ١٩٠٠م تاريخ صدور أول خريطة لكفر الشيخ حتى عام ٢٠١٧م ، إلى جانب الدراسة الميدانية ، وهو ما يتضح من الجدول<sup>(٢)</sup>.

جدول (٢) تطور أطوال شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ من (١٩٠٠ - ٢٠١٧م)

(١) وائل عبد المحسن حمد: مرجع سابق ، ص ١٦.

(٢) علي مبارك: الخطط التوفيقية الجديدة بمصر القاهرة: مدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، المطبعة الأميرية ، القاهرة ، المجلد ١١ ، ١٨٨٧م / ١٣٠٥ هـ ، ص ٣٢٠.

(٣) سعيد أحمد عبده : مرجع سابق ، ص ٥



| السنة       | الطول (كم) | الزيادة في الشبكة (بالكم) | نسبة الزيادة الكلية (%) |
|-------------|------------|---------------------------|-------------------------|
| ١٩٤٢ - ١٩٠٠ | ١٥.٣٧٨     | -                         | -                       |
| ١٩٥٨ - ١٩٤٣ | ٢٩.٣٦٩     | ١٣.٩٩١                    | ٩٠.٩                    |
| ١٩٨٥ - ١٩٥٩ | ١٠٣.٧٢٦    | ٧٤.٣٥٧                    | ٢٥٣.١                   |
| ٢٠١٧ - ١٩٨٦ | ٢٤٨.٣٢١    | ١٤٤.٥٩٥                   | ١٣٩.٤                   |

المصدر : الجدول من إعداد الباحث بناءً على قياسات من واقع خرائط المدينة المحددة لسنوات القياس

باستخدام برنامج Arc GIS10.2

يتضح من الجدول (٢) أن أطوال شبكة الشوارع بالمدينة تزايدت من ١٥.٣٧٨ كم عام ١٩٠٠م إلى ٢٤٨.٣٢١ كم عام ٢٠١٧م بنسبة زيادة بلغت ١٥١٤.٨% خلال (١١٧ عام) ونسبة زيادة سنوية ١٢.٩% ، ويمكن تقسيم مراحل تطور شبكة النقل الحضري بالمدينة إلى "أربع مراحل" رئيسية شكل (٢)، تتسم كل منها بسمات خاصة، وهذه المراحل هي :

#### المرحلة الأولى : ١٩٠٠م : ١٩٤٢م

تشمل الكتلة السكنية القديمة للمدينة، والتي تتمثل في نوايات المدينة القديمة وهي : كفر الشيخ البلد ، سخا ، ميت علوان، وكان يغلب عليها الطابع الريفي التقليدي ،وقد بلغت مساحة الكتلة المبنية خلال هذه المرحلة ٣٦٤.٦ فدانا. في حين بلغت أطوال الشبكة خلال هذه المرحلة ١٥.٣٧٨ كم ، وكانت معظمها ترابية غير مرصوفة ، وكانت الشوارع ضيقة ومتعرجة والمباني قليلة الارتفاع ، والسكان قليلون يشتغلون بالزراعة<sup>(١)</sup>. وبصفة عامة لم تختلف شبكة النقل داخل مدينة كفر الشيخ في هذه المرحلة عن باقي المحلات العمرانية بدلتا النيل عموماً ، فالشوارع ضيقة ومتعرجة ، كما يلاحظ أيضا أنها لم تكن سوى ممرات للناس والحيوانات المستخدمة في النقل أو الزراعة.

#### المرحلة الثانية : من ١٩٤٣ - ١٩٥٨م

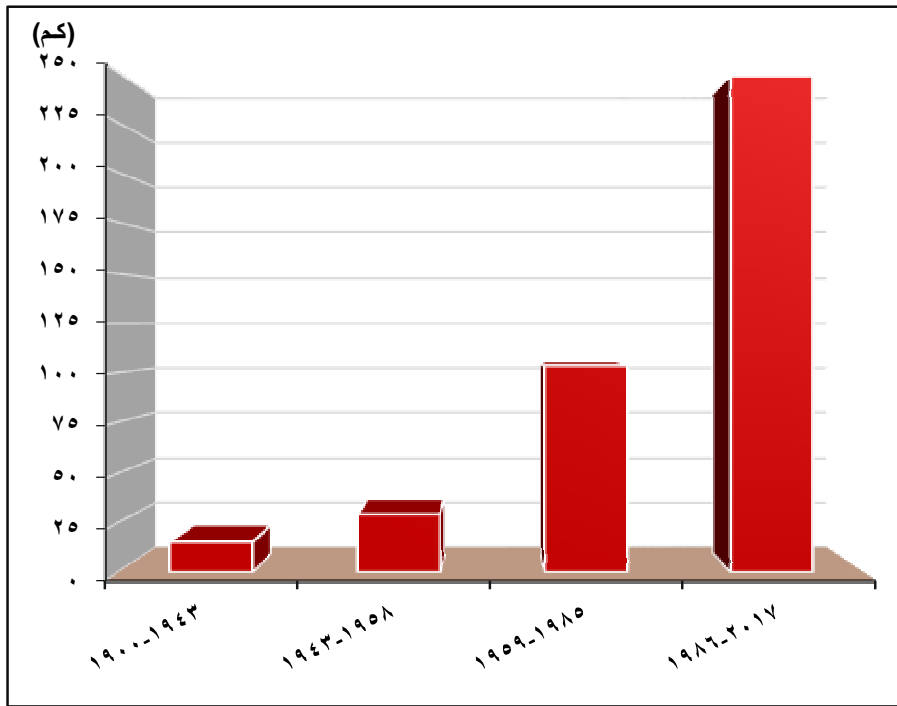
في هذه المرحلة امتدت المدينة عمرانياً صوب الشرق ، الأمر الذي ساعد على التحام الكتلة العمرانية القديمة (سيدي طلحة) بكتلة ميت علوان شرق خط السكة الحديدية المفرد (قلين - شربين). وقد شهدت هذه الفترة نمواً ضعيفاً في مد شبكة الشوارع حيث زادت أطوال الشبكة من ١٥.٣٧٨ كم عام ١٩٤٢م إلى ٢٩.٣٦٩ كم ، وبمعدل زيادة سنوية ٩٠.٩% ونسبة زيادة سنوية

(١) عمر عبد الهادي غنيم: مرجع سابق، ص ٢٣٦.



تصل إلى ٢.١% ، ويرجع ذلك إلى النمو العمراني الضعيف للمدينة إبان هذه المرحلة حيث زادت مساحة المدينة من ٨٥.٢ فدان عام ١٩٥٠م إلى ١١٣.٤ فداناً بنسبة زيادة ٣٣.١% .  
المرحلة الثالثة : ١٩٥٩-١٩٨٥م

شهدت مدينة كفر الشيخ خلال هذه الفترة نمواً عمرانياً ملحوظاً، واستمرت المدينة في نموها صوب الشرق إلى جانب الامتداد ناحية الجنوب الشرقي بصورة واضحة حول الطريق المرصوف المؤدي إلى طنطا(محور مبارك حالياً)، وعليه بلغت جملة أطوال الشبكة في نهاية هذه المرحلة ١٠٣.٧٢٦ كم ، بزيادة قدرها ٧٤.٣٥٧ كم بنسبة زيادة كلية ٢٥٣.١% ، وبذلك حققت شبكة النقل في المدينة خلال هذه الفترة أكبر زيادة في أطوال شبكة النقل الحضري بالمدينة ، وأدت هذه الزيادة الكبيرة في جملة أطوال الشبكة إلى اتصال جميع شياخات المدينة .



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢)

شكل (٢) تطور أطوال شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ من (١٩٥٠ - ٢٠١٧م)

المرحلة الرابعة : ١٩٨٦-٢٠١٧م



شهدت مدينة كفر الشيخ في هذه المرحلة نمواً وازدهاراً كبيرين ، فقد امتد عمرانها في جميع الاتجاهات على السواء. كما شهدت هذه الفترة ظهور تقاسيم عمرانية جديدة في اتجاه الشمال والشمال الغربي لاسيما بعد إنشاء الطريق الدائري المحيط بالمدينة، والذي كان عاملاً مهماً في تعمير هذه المنطقة، وأضاف بعداً عمرانياً جديداً لها. وقد بلغت أطوال شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ في هذه المرحلة ٢٤٨.٣٢١ كم أي بمعدل زيادة كلية ١٣٩.٤ %، ونسبة زيادة سنوية ٤.٥ % . وهو ما يعكس التطور الكبير في شبكة النقل الحضري خلال هذه المرحلة ولاسيما الشوارع المرصوفة ، التي امتدت لتغطي كافة شياخات المدينة بعد أن كانت تفتقد بعضها لهذه النوعية من الشوارع.

#### ب - تصنيف شبكة النقل الحضري بالمدينة :

تبلغ جملة أطوال شبكة الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ ٢١٨.٦٥٧ كم تصل بين شياخات المدينة المختلفة ، ويمكن تصنيف شبكة النقل الحضري بالمدينة إلى أربع درجات (١) ، يوضحها الجدول (٣) وشكل (٣).

جدول (٣) تصنيف شبكة الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| درجة الطريق | سريعة | شريانية | تجميعية | محلية   | المجموع |
|-------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| الطول(كم)   | ٢.٨١٩ | ٢٤.٠٤٥  | ٣٩.٧٧٦  | ١٥٢.٠١٧ | ٢١٨.٦٥٧ |
| %           | ١.٣   | ١٠.٩    | ١٨.٢    | ٦٩.٥    | ١٠٠     |

المصدر: اعتماداً على قياسات من واقع خريطة المدينة الرقمية باستخدام برنامج Arc Gis10.2

#### أولاً : الطرق السريعة (الطريق الدائري) :

هي نمط قليل ومحدود الانتشار داخل المدينة ، بحيث لا تشمل كل شياخات المدينة ، وتبلغ أطوالها ٢.٨١٩ كم بنسبة ١.٣ % من جملة أطوال الشبكة ، وتتمثل في وصلة واحدة فقط وهي: الطريق الدائري الرابط بين رافد الطريق الدولي (بلطيم – كفر الشيخ ) ومدخل المدينة الشمالي الغربي (القوات المسلحة) وقد ساعد هذا الطريق على استمرار حركة المرور الطوالي(بلطيم- دسوق ) دون التوقف أمام كفر الشيخ.و تتمثل في أنها طرق ذات اتجاهين ، يتراوح عرضها بين ٢٠-٣٠ متراً ، كما أنها مزودة بجزيرة في المنتصف لا يقل عرضها عن مترين، وتتكون من ست حارات عرض كل منها ٣.٧٥ متراً.

(١) تم تصنيف شبكة النقل الحضري بالمدينة بناءً على عدد من المعايير منها : اتساع الشارع ، حجم الحركة ، درجة الرصف ، استخدامات الأرض حول الشارع .



### ثانياً : الشوارع الشريانية :

يمثل هذا النمط من الشبكة العنصر الرئيس بها ، حيث تستخدم في حركة النقل بين المواقع الداخلية للمدينة وبين الطرق السريعة أو الرئيسة .ويتميز هذا النوع عن الطرق السريعة بأنها أكثر ارتباطاً بالهيكل العمراني للمدينة، بجانب كونها المسار الرئيس لحركة النقل العام والخاص داخل المدينة<sup>(١)</sup>. علاوة على أنه من الصعب أن تتحرك رحلة داخل مدينة كفر الشيخ دون أن تسير بهذه الشوارع حيث يتحقق بذلك أقل وقت لاتصالها المباشر بمعظم مواقع المدينة المهمة ، ويبلغ مجموع أطوالها ٤٥.٠٤٥ كم بنسبة ١٠.٩% من إجمالي أطوال الشبكة. وتختلف هذه الشوارع عن الطرق السريعة من حيث سمك طبقات الرصف ، وعرض الطريق الذى يتراوح ما بين ١٢ - ١٦ متراً شكل(٤)، وكثافة الحركة وتوجد بها بعض الخدمات مثل : محطات التزود بالوقود. ويتبع هذه الدرجة على سبيل المثال لا الحصر : شارع الكورنيش بطول (١.٠٣٢م)، شارع مبارك بطول(٣٧٥٢ م)، شارع صبري القاضي(١٨٠٠م) ، شارع أحمد زويل (٦٢٥م).

### ثالثاً : الشوارع التجميعية :

تتضمن جميع المحاور التي تربط بين مسارات الشوارع الشريانية والمحلية، حيث تقوم بتجميع المرور قبل أن يصل حجمه إلى درجة التكدس ، وتنقله إما إلى شوارع المرور المحلية أو شوارع المرور الشريانية ، ولهذه الشوارع وظيفة أخرى هي خدمة قطع الأرض أو المساكن الملاصقة لها - وهي وظيفة ثانوية بالنسبة لوظيفتها الأولى - وهي تجميع السيارات<sup>(٢)</sup>. هذا ، وقد بلغ مجموع أطوالها ٣٩.٧٧٦ كم بنسبة ١٨.٢% ، ويتراوح عرضها (٨-١٠ أمتار) ، وتتمثل في : شارع النبوي المهندس (٥٧٩م) ، شارع الخليفة المأمون(١١٣٦م) ، شارع مصنع الغزل(٩٣١م).

### رابعاً : الشوارع المحلية :

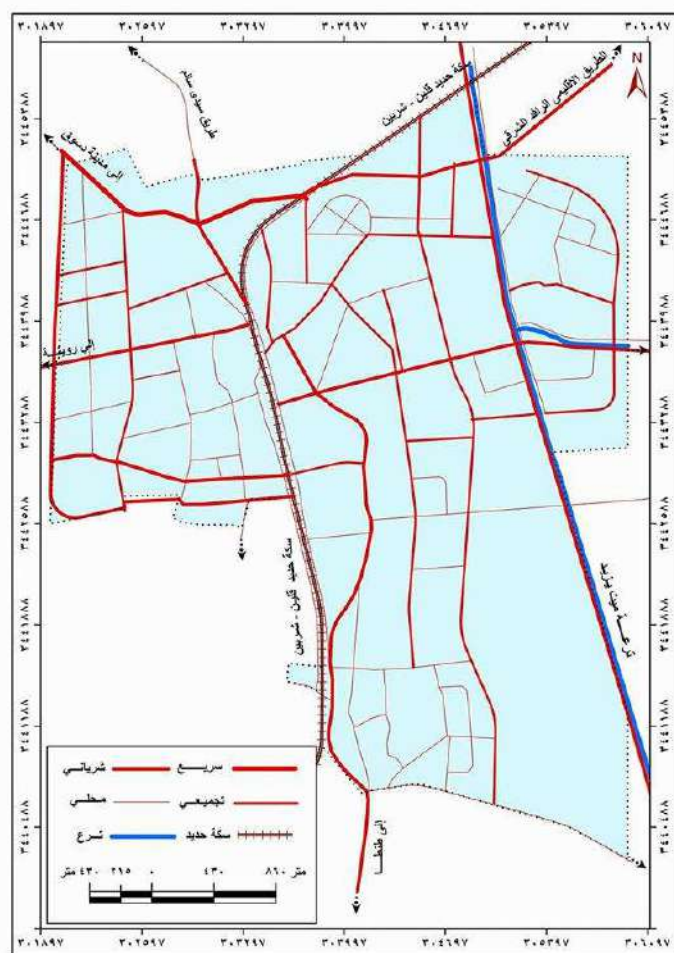
تتمثل في الشوارع التي تربط المناطق السكنية ببعضها ، ولذلك تشغل المرتبة الأولى من حيث أطوال الشبكة إذ تستأثر بنحو ١٥٢.٠١٧ كم بنسبة ٦٩.٥% ، فهي تستخدم في المقام الأول مكاناً مفتوحاً بين البلوكات السكنية لتوفير الإضاءة والتهوية الطبيعية ، ومن وجهة النظر الفنية لا تسمح

(١) سامى إبراهيم عبد الرحمن : مرجع سابق، ص ١١٨.

(٢) أحمد خالد علام : تخطيط المدن ، الأنجلو المصرية ، القاهرة، ١٩٩١م، ص٥١٨.

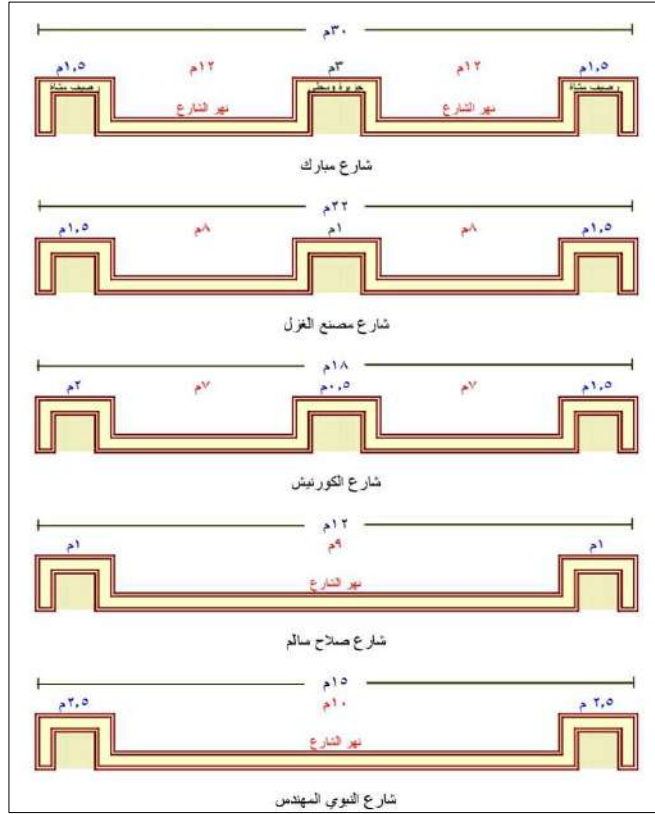


هذه الدرجة من الشوارع بمرور وحدات النقل الثقيل والحافلات فهي لا تعدو سوى مكان للانتظار ومبيت للسيارات ، ولهذا السبب هي لا تمثل أهمية لخدمة حركة النقل والمرور.



المصدر: خريطة المدينة الرقمية الصادرة عن وحدة نظم المعلومات الجغرافية بشركة مياه الشرب بكفر الشيخ ، ٢٠١٧م  
شكل (٣) تصنيف شبكة الشوارع المرصوفة في مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م





المصدر : قياسات من واقع الدراسة الميدانية لشبكة الشوارع بمدينة كفر الشيخ، ٢٠١٧م

شكل (٤) نماذج من قطاعات عرضية لبعض محاور المرور بمدينة كفر الشيخ ٢٠١٧م

### ج - توزيع شبكة النقل الحضري بكفر الشيخ :

تعد دراسة توزيع الشبكة وكثافتها من العناصر المهمة في دراسة النقل ، وذلك لما تعكسه من حقائق جغرافية واقتصادية بما يخدم التخطيط الاقتصادي والاجتماعي<sup>(١)</sup>. ويبين الجدول (٤) توزيع شبكة النقل الحضري على مستوى قطاعي مدينة كفر الشيخ.

(<sup>1</sup>) Northam, R. M., "Urban Geography", John Wiley, and Sons, N .Y. 1979, P.333.

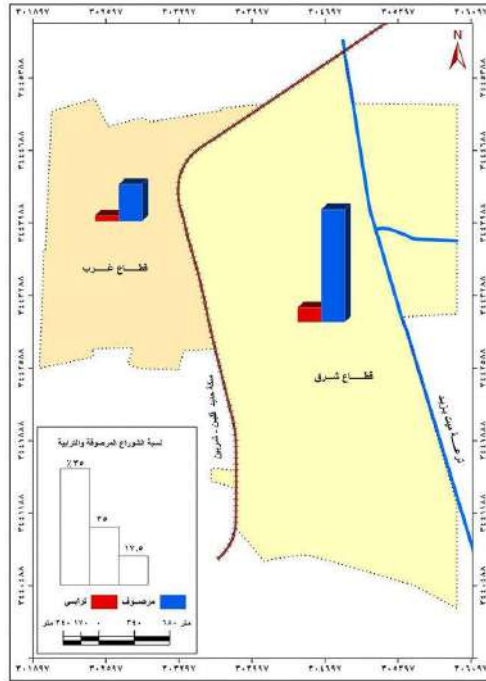


## جدول (٤)

توزيع أطوال شبكة الشوارع على مستوى قطاعي مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧ م

| المجموع<br>(كم) | شوارع ترابية |           | شوارع مرصوفة |           | القطاع <sup>(١)</sup> |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------|
|                 | %            | الطول(كم) | %            | الطول(كم) |                       |
| ١٨٦.٠١٧         | ٧١.٥         | ٢١.٢٢٥    | ٧٥.٤         | ١٦٤.٧٩٢   | قطاع شرق المدينة      |
| ٦٢.٣٠٤          | ٢٨.٥         | ٨.٤٣٩     | ٢٤.٦         | ٥٣.٨٦٥    | قطاع غرب المدينة      |
| ٢٤٨.٣٢١         | ١٠٠          | ٢٩.٦٦٤    | ١٠٠          | ٢١٨.٦٥٧   | الاجمالي              |

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على قياسات من واقع خريطة المدينة الرقمية الصادرة عن شركة مياه الشرب بكفر الشيخ عام ٢٠١٧ م ، باستخدام برنامج Arc Gis



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٤)

شكل (٥) توزيع أطوال شبكة الشوارع على مستوى قطاعي مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧ م

(١) تم تقسيم المدينة إلى قطاعين (شرقي- غربي) ، علي اعتبار أن خط السكة الحديدي المفرد (شربين / قلين) يقسم المدينة إلى قطاعين مستهدفاً بذلك الخروج بنمطين مميزين شرق الخط الحديدي وغربه.





يتضح من الجدول (٤) والشكل (٥) أن إجمالي أطوال الشبكة بمدينة كفر الشيخ بلغت ٢٤٨.٣٢١ كم ، تتوزع ما بين شوارع مرصوفة بنسبة ٨٨.١% ، وأخرى ترابية بنسبة ١١.٩% من إجمالي أطوال الشبكة. كما تتوزع الشوارع المرصوفة بنسب غير عادلة على قطاعي المدينة الشرقي والغربي، حيث بلغت أقصاها في الشرق بنسبة ٧٥.٤% مقابل ٢٤.٦% للغرب، ويرجع ذلك إلى كون الشرق هو القطاع الحيوي بالمدينة إذ يستأثر بنسبة (٨٤.٢% - ٦٠.٢%) من مساحة وسكان المدينة على الترتيب ، فضلاً عن تركيز جميع المصالح الحكومية ومراكز الحكم والإدارة به.

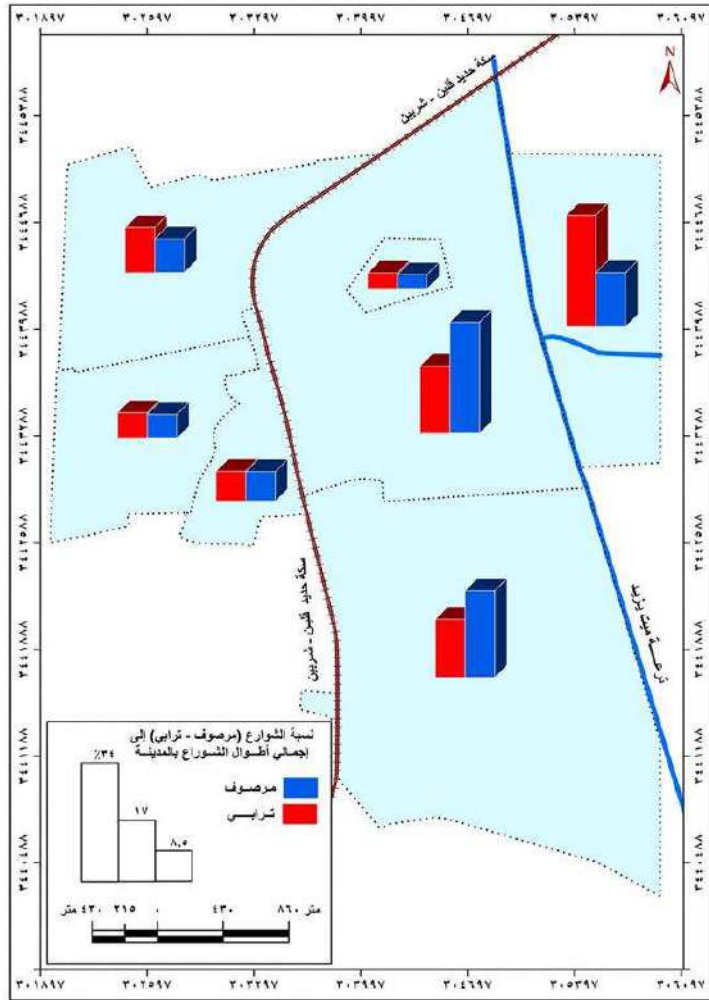
وإذا كان هذا هو حال التوزيع الجغرافي لشبكة النقل الحضري على مستوى قطاعي مدينة كفر الشيخ ، فإن توزيع الشبكة داخل الشياخات قد أظهر الكثير من التغيرات، وهو ما تبرزه بيانات الجدول (٥).

جدول (٥) توزيع أطوال شبكة الشوارع على مستوى شياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| المجموع<br>كم | شوارع ترابية |      |           | شوارع مرصوفة |      |           | الشياخات        |
|---------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-----------|-----------------|
|               | الرتبة       | %    | الطول(كم) | الرتبة       | %    | الطول(كم) |                 |
| ٥٨.٨٧١        | ٣            | ١٦.٥ | ٤.٨٩٠     | ٢            | ٢٤.٦ | ٥٣.٩٨١    | سحا             |
| ٢٤.٤٩٠        | ٤            | ١٢.٧ | ٣.٧٨١     | ٤            | ٩.٥  | ٢٠.٧٠٩    | علي الزواوي     |
| ١٠.١٠٠        | ٧            | ٤.٥  | ١.٣٤٠     | ٧            | ٤.٠  | ٨.٧٦٠     | ميت علوان       |
| ٧٤.٢٥٠        | ٢            | ١٩.٠ | ٥.٦٤١     | ١            | ٣١.٤ | ٦٨.٦٠٩    | عوض الزواوي     |
| ١٦.٩١٤        | ٦            | ٧.٣  | ٢.١٥٣     | ٦            | ٦.٨  | ١٤.٧٦١    | بدير عليوه      |
| ٤٢.٧٧١        | ١            | ٣١.٥ | ٩.٣٢٩     | ٣            | ١٥.٣ | ٣٣.٤٤٢    | الملحقات        |
| ٢٠.٩٢٥        | ٥            | ٨.٥  | ٢.٥٣٠     | ٥            | ٨.٤  | ١٨.٣٩٥    | الشوادي اللقاني |
| ٢٤٨.٣٢١       | -            | ١٠٠  | ٢٩.٦٦٤    | -            | ١٠٠  | ٢١٨.٦٥٧   | الاجمالي        |

المصدر : قياسات من واقع الخريطة الرقمية للمدينة الصادرة عن وحدة نظم المعلومات الجغرافية بشركة مياه الشرب بكفر الشيخ باستخدام برنامج Arc Gis ، ٢٠١٧م.





شكل (٦) توزيع أطوال شبكة الشوارع على شياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

ينتضح من الجدول (٥) والشكل (٦) ما يلي :

- جاءت شياخة عوض الزواوي في المرتبة الأولى بنسبة ٣١.٤% من مجموع الشوارع المرصوفة بالمدينة، ويرجع ذلك إلى كبر مساحة الشياخة (٢٩.٤%) وثقلها الخدمي والسكاني إذ يتركز (٢٢%) من سكان المدينة بها.



- شغلت شياختا (سحا - المحلقات) المرتبتين الثانية والثالثة بنسب (٢٤.٦% - ١٥.٣%) على الترتيب، ومرد ذلك إلى ثقلها الخدمي وموقعها الجيد كمدخل جنوبية وشرقية للمدينة.
- احتلت شياخة علي الزواوي الترتيب الرابع بنسبة ٩.٥% من إجمالي الشوارع المرصوفة بالمدينة، تلتها شياخة الشوافي اللقاني بنسبة ٨.٤%، وبذلك تسهم هاتان الشياختان بنسبة ١٧.٩%، وذلك إلى الموقع الهامشي للأولى، وصغر مساحة الثانية على الرغم من ثقلها الاقتصادي والخدمي بوصفها القلب التجاري للمدينة.
- تذيلت شياختا بدير عليوه و ميت علوان المؤخرة بنسبة (٦.٨% - ٤.٠%) من جملة أطوال الشبكة، وذلك إلى الموقع الهامشي لشياخة بدير عليوه على الأطراف الشمالية الغربية للمدينة، وصغر مساحة ميت علوان، بجانب كونها نواة من أقدم نوايات المدينة فيعيبها عدم التخطيط العمراني.
- شكلت الشوارع الترايبية نسبة قليلة من مجموع الشبكة بالمدينة بلغت ١١.٩%، و تتفاوت هذه النوعية من شياخة لأخرى، إذ بلغت النسبة أقصاها في شياخة الملحقات ٣١.٥%، ويرجع ذلك إلى امتداد الأراضي الزراعية بداخلها بجانب كونها منطقة عشوائية، تلتها شياختا عوض الزواوي و سحا بنسبة ١٩.٠% - ١٦.٥% على الترتيب، في حين يجتمع لشياختي بدير عليوه و ميت علوان أقل نسبة تواجد لهذه الشوارع على مستوى المدينة بنسبة ٧.٣% - ٤.٥% على الترتيب، وذلك لصغر المساحة وانتشار الشوارع المرصوفة بداخلهما.

#### د - خصائص شبكة النقل الحضري:

تتصف شبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ بعدد من الخصائص، والتي من شأنها أن تضفي عليها نمطاً مورفولوجياً مميزاً، وفيما يلي عرض لأهم هذه الخصائص:

#### اتساع الشوارع:

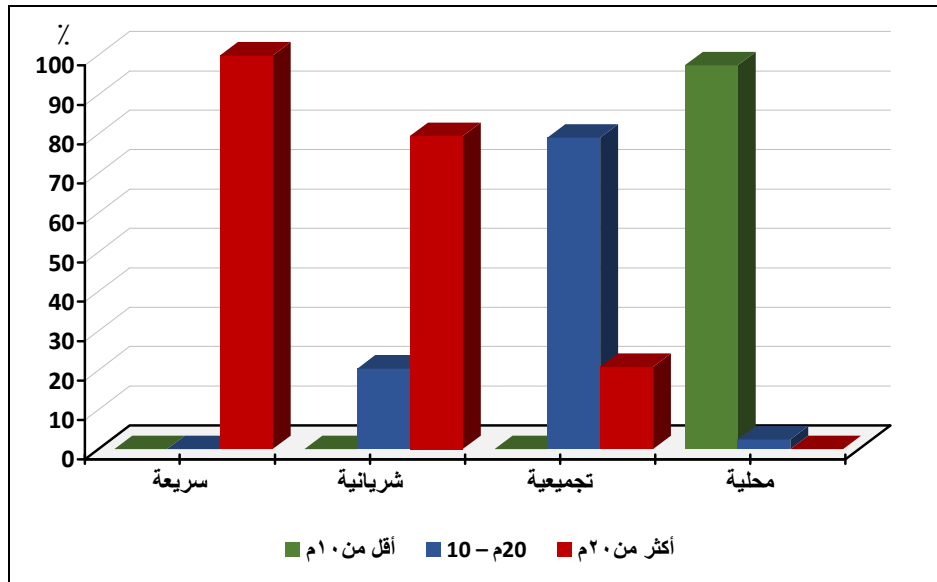
تتفاوت أبعاد شبكة الشوارع بمدينة كفر الشيخ من حيث اتساعها من شارع لآخر، إلا أن السمة الغالبة عليها ارتفاع نسبة الشوارع الضيقة، هو ما يوضحه الجدول (٦).



جدول (٦) تصنيف الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ حسب الاتساع عام ٢٠١٧م

| المتغير     | سريعة      |     | شريانية    |      | تجميعية    |      | محلية      |      | الإجمالي   |      |
|-------------|------------|-----|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
|             | الطول (كم) | %   | الطول (كم) | %    | الطول (كم) | %    | الطول (كم) | %    | الطول (كم) | %    |
| أقل من ١٠م  | -          | -   | -          | -    | -          | -    | ١٤٨.٢٠٤    | ٩٧.٥ | ١٤٨.٢٠٤    | ٦٧.٨ |
| ١٠ - ٢٠م    | -          | -   | ٤.٩٢٣      | ٢٠.٥ | ٣١.٤٧١     | ٧٩.١ | ٣.٨١٣      | ٢.٥  | ٤٠.٢٠٧     | ١٨.٤ |
| أكثر من ٢٠م | ٢.٨١٩      | ١٠٠ | ١٩.١٢٢     | ٧٩.٥ | ٨.٣٠٥      | ٢٠.٩ | -          | -    | ٣٠.٢٤٦     | ١٣.٨ |
| الإجمالي    | ٢.٨١٩      | ١٠٠ | ٢٤.٠٤٥     | ١٠٠  | ٣٩.٧٧٦     | ١٠٠  | ١٥٢.٠١٧    | ١٠٠  | ٢١٨.٦٥٧    | ١٠٠  |

المصدر : قياسات من واقع الخريطة الرقيمة لمدينة كفر الشيخ، والدراسة الميدانية ٢٠١٧م



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٦)

شكل (٧) تصنيف الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ حسب الاتساع عام ٢٠١٧م

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٧) أن شبكة الشوارع بالمدينة تتراوح ما بين ضيقة إلى متوسطة الاتساع ، ويؤكد ذلك وقوع فئة الشوارع (٢٠م فأكثر) في المرتبة الأخيرة بنسبة ١٣.٨% من مجموع الشبكة، على الرغم من أن هذه الدرجة هي التي يقع على عاتقها عبء الحركة المرورية



داخل المدينة، مما يؤدي إلى حدوث اختناقات مرورية على محاور النقل بالمدينة، أما فئة الشوارع التي يتراوح متوسط عرضها ما بين (١٠ - ٢٠ م) تشكل ١٨.٤%، أما الشوارع الضيقة (أقل من ١٠ م) فتقتصر على ٦٧.٨% من شوارع المدينة، وهي تتمثل في أنها شوارع محلية ضيقة تربط بين الوحدات السكنية.

#### ١. الجزر الوسطى :

تستخدم الجزيرة الوسطى لفصل حركة المرور في الاتجاهين، كما أن وجودها يعد أمراً ضرورياً يؤثر على انتظام الحركة في المدينة، إلى جانب أهميتها بالنسبة لسائقي السيارات المصابين بمرض العمى الليلي. ويوضح الجدول (٧) توزيع الجزر الوسطى على شبكة الشوارع المرصوفة بالمدينة عام ٢٠١٧م.

جدول (٧) تصنيف شبكة الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ تبعاً لوجود الجزر الوسطى عام ٢٠١٧م

| المتغير       | شوارع ليس بها جزر |      | شوارع بها جزر |      |          |      |
|---------------|-------------------|------|---------------|------|----------|------|
|               | كم                | %    | أقل من ١ م    |      | من ١-٣ م |      |
|               |                   |      | كم            | %    | كم       | %    |
| الطريق السريع | -                 | -    | -             | -    | -        | -    |
| شوارع شريانية | ١.٨               | ١.٧  | ٨.٥           | ١٣.٦ | ١٣.٣     | ٣٠.٩ |
| شوارع تجميعية | ١٢.٤              | ١١.٦ | ٣٩.١          | ٦٢.٦ | ٢٩.٨     | ٦٩.١ |
| شوارع محلية   | ٩٣.١              | ٨٦.٧ | ١٤.٩          | ٢٣.٨ | -        | -    |
| الجملة        | ١٠٧.٣             | ١٠٠  | ٦٢.٥          | ١٠٠  | ٤٣.١     | ١٠٠  |

المصدر : الخريطة الرقيمة لمدينة كفر الشيخ، والدراسة الميدانية ٢٠١٧م ملحق (١)

يتبين من الجدول (٧) أن ما يقرب من نصف أطوال الشبكة بالمدينة لا تتمتع بوجود مثل هذه الخاصة، وذلك لارتفاع نسبة الشوارع المحلية والتي لا تستوجب الحركة عليها إنشاء الفاصل الأوسط، في حين يتميز (١١٠.٧ كم) من الشوارع المرصوفة بوجود الجزر الوسطى، وإن كان اتساعها يتباين من درجة لأخرى، فيلاحظ أن ٢٨.٦% منها (أقل من ١ م) وتتركز في الشوارع التجميعية، و١٩.٧% منها ذي عرض (من ١-٣ م) لتضم كل الشريانية والتجميعية فقط، وأن ٢.٣% ذي عرض (٣ م فأكثر) فتقتصر على النمط الأول والثاني وتختفي من الشوارع التجميعية والمحلية. وجدير بالذكر أن وجود الجزر الوسطى بالشوارع الشريانية وبعض التجميعية يرجع إلى الحركة الكثيفة عليها، إذ أنها تمثل محاور المرور الرئيسية التي تعتمد عليها حركة وحدات النقل المختلفة داخل المدينة.



## ٢. أرصفة المشاة :

أوضحت الدراسة الميدانية<sup>(١)</sup> لشبكة الشوارع بالمدينة أن اتساع الأرصفة على جوانب الشوارع يتضح فى مناطق ،ويكاد يقل وجوده فى بعض المناطق ،ويختلف تماماً فى مناطق أخرى. ومن ثم يمكن تصنيف شوارع المدينة حسب اتساع الأرصفة كما هو مبين بالجدول (٨):

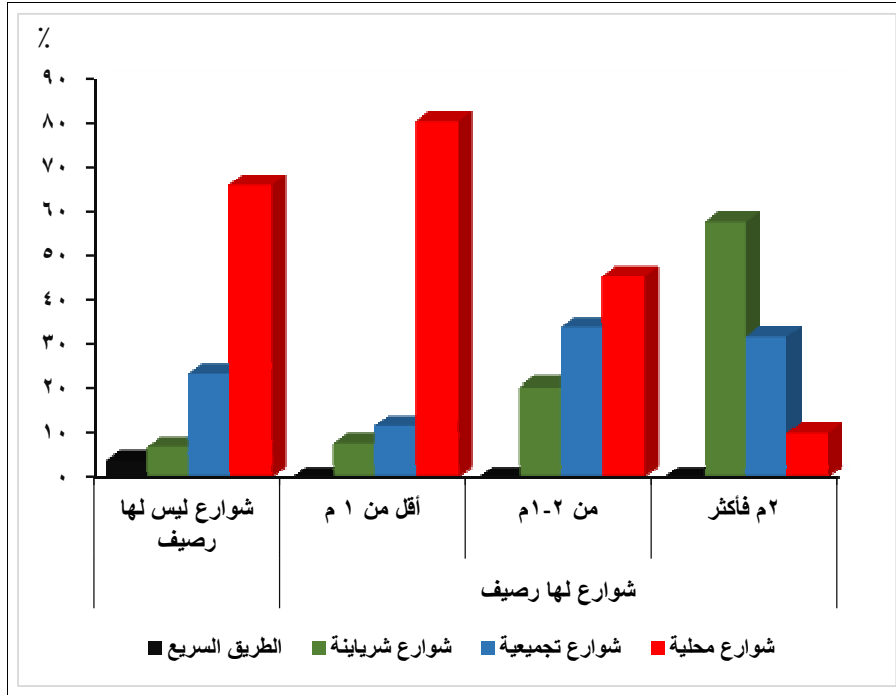
جدول (٨) تصنيف شبكة الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ تبعاً لعرض أرصفة المشاة عام ٢٠١٧م

| شوارع لها رصيف |      |         |      |            |      | شوارع ليس لها رصيف |      | المتغير       |
|----------------|------|---------|------|------------|------|--------------------|------|---------------|
| ٢م فأكثر       |      | من ١-٢م |      | أقل من ١ م |      | كم                 | %    |               |
| كم             | (%)  | كم      | (%)  | كم         | (%)  |                    |      |               |
| -              | -    | -       | -    | -          | -    | ٢.٨                | ٣.٨  | الطريق السريع |
| ٧.٥            | ٥٨.١ | ٩.٣     | ٢٠.٥ | ٦.٧        | ٧.٨  | ٥.١                | ٦.٩  | شوارع شريانية |
| ٤.١            | ٣١.٨ | ١٥.٤    | ٣٣.٩ | ١٠.١       | ١١.٧ | ١٧.٣               | ٢٣.٣ | شوارع تجميعية |
| ١.٣            | ١٠.١ | ٢٠.٧    | ٤٥.٦ | ٦٩.٥       | ٨٠.٥ | ٤٨.٩               | ٦٦.٠ | شوارع محلية   |
| ١٢.٩           | ١٠٠  | ٤٥.٤    | ١٠٠  | ٨٦.٣       | ١٠٠  | ٧٤.١               | ١٠٠  | الجملة        |

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية لشبكة الشوارع بالمدينة ٢٠١٧م .

(١) ملحق (١).





شكل (٨) تصنيف شبكة الشوارع المرصوفة بمدينة كفر الشيخ تبعاً لعرض الأرصفة عام ٢٠١٧م يتضح من الجدول (٨) والشكل (٨) أن إجمالي أطوال الشوارع التي تتمتع بوجود أرصفة تصل إلى ٤٤.٦ كم، بنسبة ٦٦.١% من إجمالي أطوال الشوارع بالمدينة، ومن ثم يمكن تقسيم الشبكة إلى ثلاث فئات من الأرصفة على جانبي الشوارع كالتالي :

- أرصفة ضيقة (عرضها أقل من متر واحد) :

تأتي هذه الفئة في المرتبة الأولى من بين شوارع المدينة بنسبة ٣٩.٥% ، وتنتشر في كل أنماط الشبكة إلا أنها تتركز بصورة واضحة في الشوارع المحلية بنسبة (٨٠.٥%) ، تليها الشوارع التجميعية (١١.٧%) ثم الشوارع الشريانية (٧.٨%) وتختفي تماماً في الطرق السريعة نظراً لعدم تواجد المشاة.

- أرصفة متوسطة (من متر إلى مترين) :

بلغ إجمالي أطوال هذه الفئة ٤٥.٤ كم، بنسبة ٢٠.٨% من مجموع الشوارع بالمدينة ، وتتوزع على جميع درجات الشوارع بنسب متفاوتة تصل إلى ٤٥.٦% للمحلية، و ٣٣.٩% للتجميعية ، و ٢٠.٥% للشريانية ، وبذلك تشكل هذه الفئة الهيكل العام لأرصفة المشاة في المدينة.



### - أرصفة واسعة (متران فأكثر) :

سجلت هذه الفئة ١٥.١% من مجموع أطوال الشبكة، وبلغت أعلى نسبة تواجد لها بالشوارع الشريانية بنسبة ٥٨.١% ، وذلك لكون هذه الدرجة من الشوارع هي التي يقع على عاتقها العبء الأكبر لمعدلات الحركة اليومية ، تليها الشوارع التجميعية (٣١.٨%) ، (١٠.١%) الشوارع المحلية.

### ٣. بعض خصائص الشبكة الطبوغرافية :

#### أولاً: الميادين العامة :

تنتشر الميادين العامة في مدينة كفر الشيخ ، وذلك لتسهيل حركة النقل والمرور، ويتم تنظيم الحركة فيها باستخدام أحدث الأساليب التكنولوجية كالإشارات الضوئية وكاميرات التتبع ، ويبلغ عددها في المدينة ١٢ ميدان ، أهمها ما يأتي شكل(٩):

#### ■ ميدان النصر :

تأتي أهمية هذا الميدان في أنه يخدم التقاء معظم الرحلات المتنقلة داخل المدينة، وذلك لاتصاله بمجموعة من أهم الشوارع الشريانية والتجميعية على مستوى المدينة وهي شوارع : الجيش ، الخليفة المأمون ، مبارك ، الدلتا ، صلاح سالم ، ويتبع هذا الميدان لشياخة عوض الزواوي بقطاع شرق المدينة .

#### ■ ميدان القوات المسلحة :

يستقبل هذا الميدان حركة النقل السريع القادمة من رافد الطريق الدولي (بلطيم / كفر الشيخ) عبر المحور الدائري المتصل بشكل مباشر بالميدان، بجانب اتصاله بشارعي أحمد زويل ، وجيهان ، وكذا الحركة القادمة من مركزي دسوق وسيدي سالم. وعليه يشهد هذا الميدان كثافة مرورية مرتفعة لاسيما أوقات الموسم الدراسي تقدر بنحو (٣١٩٨ وحدة مكافئة/ ساعة)<sup>(١)</sup> .

#### ■ ميدان سيدي قطب :

تكمن أهمية هذا الميدان في أنه يمثل نقطة التقاء مهمة للعديد من الشوارع التجميعية مثل : شارع الجمهورية ، النبوي المهندس ، الخليفة المأمون ، المستشفى العام . ويشهد هذا الميدان

(١) وزارة الداخلية: إدارة مرور كفر الشيخ ، قسم الحاسب الآلي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧م.





أعلى كثافة مرور يومية (٢٧٥١ وحدة مكافئة/ساعة) سواء للمشاة أو المركبات نظراً لقربة النسبي من مجمع المواقف ومحطة القطار، علاوة على الوظيفة الدينية للميدان حيث جامع سيدي قطب .

#### ■ ميدان الملك عبدالله :

يعد من أحدث ميادين المدينة (أنشئ عام ٢٠١٦م)، و تأتي أهمية هذا الميدان في أنه يستقبل حركة النقل القادمة من رافد الطريق الدولي (طنطا - كفر الشيخ ) المتصل بالميدان مباشرة ، بالإضافة إلى اتصاله بعدد من المحاور المهمة المؤدية لوسط المدينة مثل :محور الجامعة الجديد ، مبارك ، والحركة القادمة من مدينتي المحلة الكبرى والمنصورة. ويشهد هذا الميدان كثافة مرورية مرتفعة (١٩٨٢ وحدة مكافئة /ساعة) ، ويرجع ذلك إلى وجود مجمع مواقف كفر الشيخ العمومي على بعد أقل من ٥٠٠ م منه.

#### ثانياً : الكباري والأنفاق :

يوجد بمدينة كفر الشيخ عدد من الكباري والأنفاق تهدف إلى الربط بين أجزاء المدينة المختلفة نتيجة لوجود مجموعة من الفواصل الطبوغرافية بالمدينة مثل خطوط السكك الحديدية والمجاري المائية ، وهو ما يبرزه الجدول (٩).

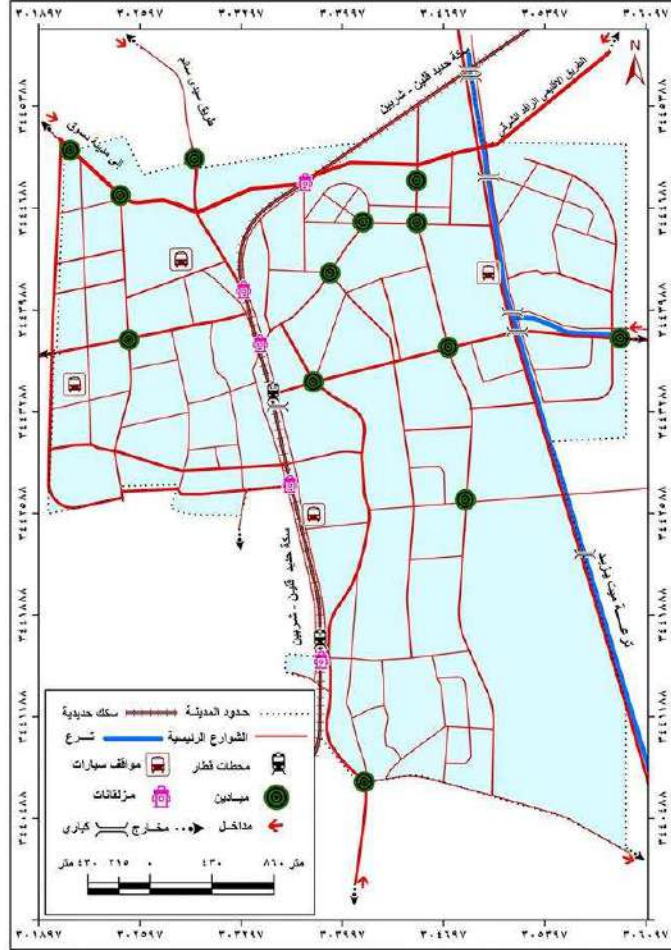
جدول (٩) خصائص الكباري و الأنفاق الموجودة بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| الكوبري أو الأنفاق                      | العدد | الجهة التابع لها | الطول (بالمتر) | الحمولة (طن) | الحالة   |
|---|-------|------------------|----------------|--------------|----------|
| كوبرى القنطرة البيضاء على ترعة ميت يزيد | ٤     | الرى             | ٣٠             | ٧٠           | جيد      |
| كوبرى السكة الحديد                      | ١     | الرى             | ٢٥             | ٣٥           | جيد      |
| كوبرى مشاة                              | ١     | السكة الحديد     | ٣٠             | ٢٠           | جيد جداً |
| كوبرى رافد الطريق الدولي                | ١     | الرى             | ١١٠            | ٧٥           | جيد جداً |
| نفق محطة السكة الحديد                   | ١     | السكة الحديد     | ٣٠             | ٢٠           | جيد      |

المصدر : مجلس مدينة كفر الشيخ ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧م.

ومن دراسة الجدول (٩) يمكن تصنيف الكباري الموجودة داخل مدينة كفر الشيخ إلى :





المصدر: الدراسة الميدانية لشبكة النقل بالمدينة عام ٢٠١٧م  
شكل (٩) خصائص شبكة الشوارع بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

أولاً: كباري خاصة بالسكة الحديد ( شربين / قلين ) المفرد وتضم :  
- كوبري خمار : هو من أقدم الكباري فوق ترعة ميت يزيد، ويخدم بالدرجة الأولى السكك الحديدية من ( كفر الشيخ : بيلا ) ثم شربين (محافظة الدقهلية). ويصل طوله ٤٠ م بعرض ١٣ م.



- كوبري مشاه : يساهم هذا الكوبري في تخفيف الضغط عن مزلقانات السكة الحديد المنتشرة، ونقل حركة المشاة من الشرق إلى الغرب والعكس ، ويبلغ طوله ٣٠ م وعرضه ٣م.
- ثانياً:كباري فوق المجارى المائية ( ترعة ميت يزيد) وتشمل :
- كوبري رافد الدولي : يمثل هذا الكوبري معبراً أساسياً لنقل حركة المركبات من المدينة إلى الضفة الشرقية لترعة ميت يزيد ثم إلى مدينة بلطيم، ويبلغ طوله ١١٠م بعرض ٢٠ م.
- كوبري ميت علوان: يصل طوله ٤٠م بعرض ١٢.٥ م .
- كوبري المرور: يبلغ طوله ٤٠م بعرض ١٢.٥م، ويساهم هذا الكوبري في نقل حركة المرور القادمة من مجمع المواقف إلى شياخة الملحقات بشرق المدينة .
- كوبري الصوالحة : هو من أقدم الكباري فوق ترعة ميت يزيد، ويخدم بالدرجة الأولى الحركة من المدينة إلى مدينتي المحلة الكبرى والمنصورة. ويصل طوله ٣٠ م بعرض ١٢ م.

أما عن الأنفاق فلا يوجد بالمدينة سوى نفق واحد بطول (٣م) ، ولا يستغل في خدمة النقل الحضري إنما يقتصر استخدامه على نقل الركاب داخل محطة قطار كفر الشيخ من رصيف لآخر.

ثالثاً : التقاطعات السطحية "المزلقانات" :

أدى اختراق خط السكة الحديدي (شربين - قلين) كتلة مدينة كفر الشيخ إلى ظهور عدد من نقاط الاتصال فيما بين شرق المدينة وغربها تعرف باسم المزلقانات ، ويوجد بالمدينة خمسة مزلقانات لعبور وحدات السير المختلفة والمشاة هم : مزلقان الدائري ، الانشاء والتعمير، الوسطاني، السلخانة ، سخا. وتتمتع جميع مزلقانات المدينة بوجود بوابات عبور اتوماتيكية ، فضلاً عن تزودها بإشارات ضوئية بأنوار متقطعة مرتبطة بجرس لتنبيه المركبات والمشاة لمرور القطارات.

#### ٥ - مواقف النقل العام بالمدينة :

تعد مواقف النقل العام جزءاً لا يتجزأ من شبكة النقل بالمدينة ، ويوجد بمدينة كفر الشيخ أربعة مواقف تنظم حركة النقل داخل المدينة، وتوزع جغرافياً بالتساوي بين قطاعي المدينة ، وفيما يلي دراسة لمواقف النقل العام تبعاً لعدد السيارات المرخصة (نظام الكارتة) شكل(٩):

#### ١- مجمع مواقف كفر الشيخ :

يعد من أهم مواقف المحافظة على الإطلاق ، ويقع في شرق المدينة بالجهة المقابلة لشياخة الملحقات(القنطرة البيضاء) عند التقاء رافد الطريق الدولي (بلطيم - كفر الشيخ) ، وطريق



كفر الشيخ - المحلة الكبرى جنوباً ، ويشغل مساحة (٣١٠٠٠ م<sup>٢</sup>) ، وبذلك فهو أكبر المواقف مساحة ، و يضم الموقف مبني إدارة مقام على مساحة ٢٣٥ م<sup>٢</sup> ، ومسجد يتسع لعدد ٢٥٠ مصلي بالإضافة إلى ٢١ محلاً تجارياً و ٢ كافيتيريا لتقديم كافة الخدمات لمستخدمي الموقف<sup>(١)</sup>. ويخدم الموقف اتجاهات مختلفة داخل المحافظة وخارجها فقد تبين من الدراسة الميدانية أنه يخدم ٤٣ اتجاهاً ، يتجه أكبر عدد من المركبات إلى القاهرة بنسبة ١٢.٥% ، يليها المتجهة إلى الاسكندرية (١٠.٩%) ، وطنطا (٩.١%). كما ينظم الموقف حركة ٤٢ حافلة تابعة لشركة وسط وغرب الدلتا يخدم ١٦ اتجاهاً يصل بين مدن المحافظة والوجه البحري ؛ ويتجه أكبر عدد من الحافلات (٢١.٣%) نحو القاهرة ، يليها الحافلات المتجهة إلى الإسكندرية بنسبة ١٦.٥% ، وتقوم هذه الحافلات بخدمة ما يقرب من ٦٢٥١ راكب / يوم<sup>(٢)</sup> ينتقلون بين مدينة كفر الشيخ ومدن المحافظات المجاورة.

#### ٢- موقف جيهان :

يقع هذا الموقف في أول شارع جيهان بشيخة الشوافي اللقاني ، وينظم هذا الموقف حركة سيارات الأجرة التي تربط مدينة كفر الشيخ بقرى مركز كفر الشيخ الشمالية الغربية ، ويشغل مساحة ٤٣ م<sup>٢</sup>(٣). وتبلغ أعداد السيارات المسجلة بهذا الموقف ١٦٣ سيارة عام ٢٠١٧ م ، وتخدم نحو تسعة اتجاهات تتخذ مساراً عاماً صوب الشمال والشمال الغربي ، ويتجه أكبر عدد من السيارات إلى ناحية أريمون بنسبة ٢١.٢% من جملة السيارات بالموقف ، يليها السيارات المتجهة إلى ناحية الحمراء ١٩.١% ، ثم صندلا ١١.٥%.

#### ٣- موقف الصنايع :

يقع الموقف بمحور صبري القاضي الدائري ، ويشغل مساحة (٢٢٩٤ م<sup>٢</sup>)<sup>(٤)</sup> ، ويربط المدينة بطريق (روينه - محلة موسي). ويبلغ عدد السيارات التي تستخدم هذا الموقف ٦٩ سيارة تشكل ٤.١% من مجموع السيارات المسجلة بنظام الكارثة لعام ٢٠١٧ م ، ويتجه أكبر عدد من

(١) محافظة كفر الشيخ : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة ، النشرة ١٢ ، ٢٠١٧ م.

(٢) شركة أتوبيس غرب ووسط الدلتا : منطقة كفر الشيخ ، قسم الحركة والتشغيل ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧ م.

(٣) الدراسة الميدانية ، ٢٠١٧ م.

(٤) محافظة كفر الشيخ : الإدارة العامة لمشروع مواقف سيارات الأجرة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧ م.



السيارات نحو قرية محلة موسى بنسبة ٥٦.١% من مجموع السيارات بالموقف ، تليها السيارات المتجهة نحو ناحيتي رويبة و الروضة بنسبة ٢١.٧% ، ١٦.٥% علي الترتيب.

### ٣- موقف محكمة الأسرة :

أنشئ هذا الموقف عام ٢٠٠٨م، ويقع هذا الموقف بالقرب من المدخل الجنوبي للمدينة (مدخل محطة سخا)، ويشغل مساحة ٢٧٥٤م<sup>٢</sup>، وتم تصميم الموقف ليقوم بخدمة القرى الغربية والجنوبية الغربية لمركز كفر الشيخ. وتصل جملة أعداد السيارات التي تستخدم الموقف ١٥٣ سيارة تشكل ٧.١% من مجموع السيارات المسجلة عام ٢٠١٧م ، ويتجه أكبر عدد من السيارات نحو ناحية حصة الغنيمي بنسبة ٢٦.٥% من جملة السيارات بالموقف ، تليها المنشأة الكبيرة ( ٢٣.٣%) ، ثم دفرية (١٠.٥%) ، وشنو (٩.٣%) ، وناحية الشين بمركز قطور (محافظة الغربية) (٤.١%).

### هـ. وحدات النقل المرخصة بالمدينة :

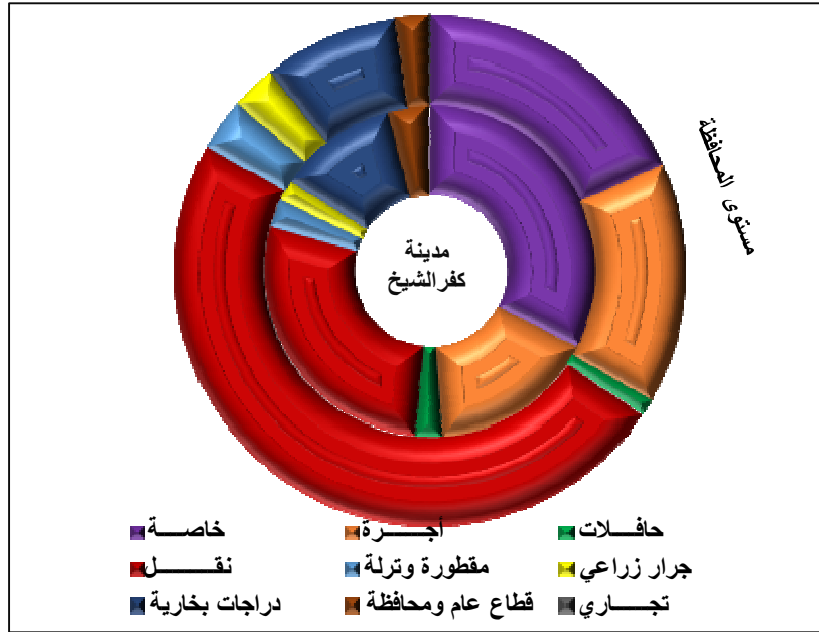
من الأهمية بمكان دراسة وحدات السير المسجلة بمدينة كفر الشيخ ومقارنتها بمثيلتها بالمحافظة عام ٢٠١٧م ، كما هو واضح من الجدول (١٠)، وذلك بهدف تحليل العلاقة بين أعداد هذه الوحدات وتحركاتها، والسعات التصميمية لشبكة النقل بالمدينة، ومن ثم بيان مدى كفاءة الشبكة لاستيعاب هذه الوحدات.

جدول (١٠) وحدات السير العاملة بالنقل في مدينة كفر الشيخ ومقارنتها بمثيلتها بمحافظة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| وحدات النقل      | على مستوى مدينة كفر الشيخ |      |
|------------------|---------------------------|------|
|                  | وحدة مكافئة               | %    |
| خاصة             | ٢٣٤٧٠                     | ٣٢.٦ |
| أجرة             | ١١٥٨٧                     | ١٦.٢ |
| حافلات           | ١٩٦١                      | ٢.٧  |
| نقل              | ١٩٩٥٨                     | ٢٧.٨ |
| مقطورة وترلة     | ٢٠٢٣                      | ٢.٨  |
| جرار زراعي       | ١٥٠٤                      | ٢.١  |
| دراجات بخارية    | ٨٤٦٢                      | ١١.٨ |
| قطاع عام ومحافظة | ٢٨١٧                      | ٣.٩  |
| تجاري            | ٩٨                        | ٠.١٣ |
| تحت الطلب        | ٨                         | ٠.٠١ |
| الإجمالي         | ٧١٨٨٨                     | ١٠٠  |

المصدر : وزارة الداخلية : إدارة مرور كفر الشيخ ، قسم التراخيص ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧م





المصدر: اعتماداً ببيانات الجدول (١٠)

شكل (١٠) وحدات السير العاملة بالنقل في مدينة كفر الشيخ ومقارنتها بمثيلتها بمحافظة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

يتضح من الجدول (١٠) والشكل (١٠) ما يلي :

- تحتوي مدينة كفر الشيخ على ٧١٨٨٨ وحدة مكافئة بنسبة ٣٥.٤% من مجموع وحدات السير على مستوى المحافظة ، ويرجع ذلك إلى توفر الإمكانيات المالية التي تمكن سكان المدينة من امتلاك وحدات السير المختلفة وبوصفها حاضرة المحافظة.
- تشغل وحدات السير الخاصة الصدارة من حيث العدد ، إذ تضم ٢٣٤٧٠ وحدة مكافئة بنسبة ٦٣.٧% من مجموع السيارات الخاصة بالمحافظة، ومرد ذلك إلى تعدد النشاط الاقتصادي والاجتماعي لسكان المدينة، مما أدى إلى زيادة الطلب على امتلاك السيارة الخاصة.
- ترتفع وحدات النقل في المدينة بشكل ملحوظ ، إذ تضم (٢٧.٨% - ٢٠.٢%) من مجموع وحدات النقل بالمدينة والمحافظة على الترتيب ، وذلك إلى تعدد أسواق التصريف بها.



- تضم المدينة ١١٥٨٧ وحدة أجرة، تشكل ٣٧.١% من إجمالي وحدات الأجرة بأنواعها على مستوى المحافظة ، وذلك لامتلاكها لمعظم سيارات التاكسي العداد ٧١.٥% وسيارات السرفيس ٦٦.٤% والسيارات الأجرة "الخطوط" ٣٩.٠%.
- ينتشر استخدام الدراجات البخارية في المدينة بشكل واسع ، فبلغ عددها ٨٤٦٢ وحدة مكافئة بنسبة ١١.٨% من إجمالي وحدات السير بالمدينة ، ويرجع ذلك إلى رخص سعرها ، وصغر حجمها ، ومرونتها في الحركة.
- ترتفع أعداد وحدات سير (القطاع العام والمحافظة ) بالمدينة بنسبة ٦٦.٥% من إجمالي هذه الدرجة من الوحدات على مستوى المحافظة، وذلك لكونها حاضرة المحافظة وتعدد وتنوع بها الهيئات والمصالح الحكومية والإدارية بحكم مركزيتها ووظيفتها الإدارية.

#### ثالثا: العوامل المؤثرة في توزيع شبكة النقل الحضري بالمدينة :

بعد دراسة الصورة التوزيعية لشبكة النقل الحضري بمدينة كفر الشيخ ، وجب إلقاء الضوء على أهم العوامل التي تؤثر في مد هذه الشبكة وتوزيعها ، وهي بصفة عامة تنقسم إلى عوامل طبيعية وأخرى بشرية :

#### (أ) العوامل الطبيعية :

يعد الموقع وطبوغرافية المدينة والأحوال المناخية والتربة ، من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في شبكة النقل وتوزيعها. وفيما يأتي عرض لأثر هذه العوامل في منطقة الدراسة.

#### ١. الموقع والعلاقات المكانية :

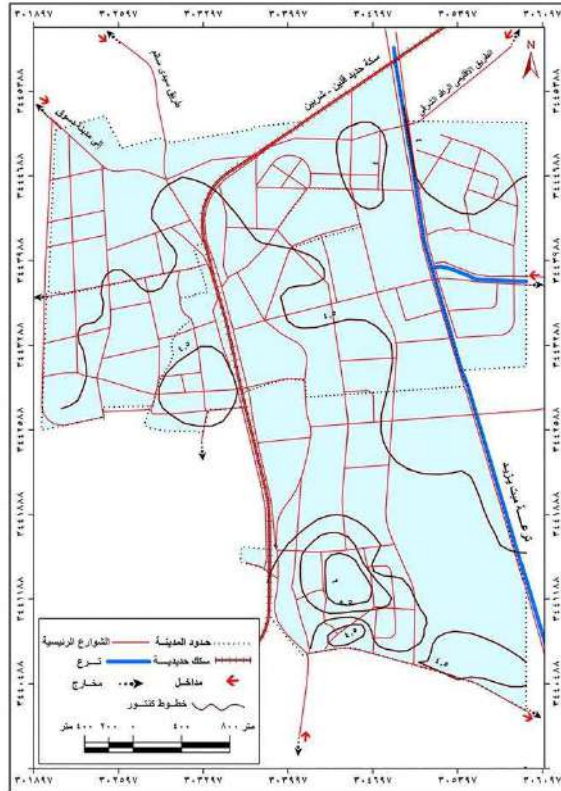
يعد الموقع الجغرافي للمدينة من أهم العوامل المؤثرة في شبكة النقل الحضري .حيث تقع مدينة كفر الشيخ في الجزء الشمالي الأوسط من الدلتا ، وتأتي في موقع شبه مركزي بالنسبة للتجمعات العمرانية في شمال ووسط الدلتا ، وترتبط كفر الشيخ ببقية مدن المحافظة والوجه البحري بشبكة جيدة من الطرق البرية جعلت منها نقطة إلتقاء الطرق الرئيسية في المحافظة ، وأصدق تفسير لذلك تلك المسافات التي تقصل بينها وبين المدن الأخرى (١) ، حيث تبعد عن القاهرة جنوباً بمسافة ١٢٤ كم ، والساحل الشمالي الأوسط (بلطيم) ٦٨ كم ، وتبعد عن الإسماعيلية شرقاً ١٢ كم ، ودمنهور غرباً بمسافة ٥٨ كم ، ومدينة كفر الشيخ بهذا الموقع الجغرافي لها علاقات مكانية متبادلة بسائر المحلات العمرانية الواقعة داخل المحافظة وخارجها، وتدعمت هذه العلاقات عن طريق شبكة جيدة من المحاور المرصوفة ، بلغ مجموع أطوالها ٢١٨.٧ كم عام ٢٠١٧م، بالإضافة إلى السكك الحديدية.

#### ٢ . طبوغرافية المدينة :

(١) تم حساب المسافات من خلال برنامج Google Earth .



يتميز سطح مدينة كفر الشيخ بصفة عامة بالاستواء والسهلية شكل (١١) ، وعدم احتوائه على أية ظاهرات طبوغرافية بارزة تعوق حركة السير داخل المدينة ، وتنحصر المدينة بين خطي كنتور (٤.٣م جنوبها و ٣.٩م شمالها، و٤.٥م شرقاً وغرباً ) بفاصل رأسي (٠.٤٠م) بين الشمال والجنوب ولمسافة قدرها ٤ كم (١). وقد سهل هذا حركة النقل التبادلية بين شياخات المدينة المختلفة، وإن كان هناك نقطة ترتفع إلى خط كنتور (٦م) عن تلك المناسيب في منطقة تل سخا الأثري بجنوب المدينة، مما يؤثر بشكل واضح في حركة المركبات وتخطيط الشوارع بهذه المنطقة لاسيما وأنها منطقة مدخلية .



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على خريطة مركز كفر الشيخ الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠

شكل (١١) علاقة خطوط المناسيب المتساوية بشبكة النقل في مدينة كفر الشيخ

(١) وائل عبد المحسن حمد : مرجع سابق ، ٧٠.





**٣ . الأحوال المناخية :**

تؤثر الأحوال المناخية السائدة في مدينة كفر الشيخ على حركة الركاب وانتقالهم من مكان لآخر، ويتضح ذلك فيما يأتي :

- تصل درجات الحرارة إلى أقصاها خلال شهر أغسطس فيصل معدل درجة الحرارة إلى ٢٥.٨ درجة مئوية<sup>(١)</sup>. و تؤدي ارتفاع درجة الحرارة في فصل الصيف إلى حدوث العديد من الأضرار للطبقة السطحية من الشبكة صورة<sup>(١)</sup> ، ومن ثم إعاقة الحركة عليها، فضلاً عن امتداد تأثيرها على وحدات السير المختلفة والركاب بحيث لا يقبل الركاب أنفسهم على السفر إلا إذ كان لتحقيق أمر مهم وضروري .
- تستقبل مدينة كفر الشيخ كميات محدودة من الأمطار، إلا أنها يمكن أن تؤثر بشكل أو بآخر في شبكة النقل؛ إذ تشير البيانات المناخية بمحطة أرصاد سخا إلى ارتفاع كمية الأمطار الساقطة على منطقة الدراسة في عدد محدود من الأشهر، ويمتد من (نوفمبر : مارس) بنسبة ٨٠.٣%. وتتأثر شبكة الشوارع الترابية بالمدينة (البالغ نسبتها ١١.٩%) بكميات الأمطار الساقطة ، حيث تتحول تلك الشوارع إلى طبقة طينية لزجة تحول دون حركة وحدات السير المختلفة عليها صورة<sup>(٢)</sup> .

**٤ . التربة :**

تعد التربة من العوامل المهمة التي تؤثر على تمديد شبكة النقل بصفة عامة، وعلى تكلفة إنشائها وصيانتها. ومدينة كفر الشيخ - شأنها شأن معظم مدن الدلتا - تكونت فوق تربة فيضية ناتجة عن إرسابات نيلية عبر مختلف العصور، إذ تشير الدراسات التي تمت في مواقع مختلفة من المدينة أن متوسط سمك الرواسب الطينية فيها يتراوح ما بين (٤ - ٨) أمتار<sup>(٢)</sup>، مما يتطلب التدخل البشري بصفة مستمرة لإصلاح و صيانة الشوارع المرصوفة فيها .

**(٢) العوامل البشرية : وتتمثل هذه العوامل في العناصر الآتية :**

أ . السكان : يعد السكان من العوامل الرئيسية المؤثرة في عملية النقل، فكلما ارتفعت كثافة السكان كلما زاد عدد الرحلات اليومية التي يقومون بها خاصة خلال فترات الذروة ، مما يؤدي

(١) الهيئة العامة للأرصاد الجوية : بيانات من محطة أرصاد سخا خلال المدة من ١٩٧٠ - ١٩٩٨ م .

(٢) الهيئة العامة للتخطيط العمراني : مشروع إعداد المخطط الإستراتيجي العام لمدينة كفر الشيخ، ٢٠١٧م، ص ٩٨ .



إلى العديد من المشكلات أهمها الاختناقات المرورية<sup>(٢)</sup>. ويبين الجدول (١١) عدد سكان شياخات مدينة كفر الشيخ التي تخدمها شبكة النقل الحضري .

جدول (١١) توزيع السكان في شياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠١٧م

| الاجمالي<br>نسمة | سحا   | ميت<br>علوان | بدير<br>عليوه | الملحقات | الشوادفي<br>اللقاني | عوض<br>الزواوي | على<br>الزواوي | الشياخات |
|------------------|-------|--------------|---------------|----------|---------------------|----------------|----------------|----------|
| ١٧٦٨٨٣           | ١٧٩١٤ | ١١٥٨٢        | ٤٥٠٤          | ٣٨٠١٣    | ٣١٥٢٣               | ٣٨٨٢٨          | ٣٤٥١٩          | العدد    |
| ١٠٠              | ١٠.٢  | ٦.٥          | ٢.٥           | ٢١.٥     | ١٧.٨                | ٢٢.٠           | ١٩.٥           | %        |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، محافظة كفر الشيخ، ٢٠١٧م. بلغ حجم سكان مدينة كفر الشيخ ١٧٦٨٨٣ نسمة بما يعادل ٢٢.٧% من سكان الحضر بالمحافظة البالغ عددهم (٧٧٩٥٤٩ نسمة) عام ٢٠١٧م، يتوزعون بشكل غير منتظم على شياخات المدينة، حيث جاءت شياخة عوض الزواوي في المرتبة الأولى من حيث عدد السكان بنسبة ٢٢.٠% وذلك لإتساع مساحتها، وفي المرتبة الثانية جاءت شياخة الملحقات بنسبة ٢١.٥%، وذلك لوقوعها على أطراف المدينة الشرقية والتي تتسم بانخفاض أسعار الأراضي، أما شياخة علي الزواوي فجاءت في المرتبة الثالثة بنسبة ١٩.٥%، وفي المرتبة الرابعة جاءت شياخة الشوادفي اللقاني بنسبة ١٧.٨%، وجاءت شياخات (سحا - ميت علوان - بدير عليوه) في المراتب الثلاثة الأخيرة بنسب (١٠.٢%-٦.٥%-٢.٥%) على الترتيب. وبقياس معامل الارتباط بين أعداد السكان وشبكة النقل في شياخات مدينة كفر الشيخ تبين وجود ارتباط موجب قوي بقيمة ٠.٩٢ وبدرجة معنوية قدرها ٠.٩٩، وهو ما يعني صحة العلاقة بأنه مع زيادة أعداد السكان يزيد أطوال الشبكة في المدينة.

#### ب . الخدمات المتوفرة بالمدينة :

تعد مدينة كفر الشيخ مُجمّع الخدمات الرئيس في المحافظة ، ولذلك جاءت الخدمات في الصدارة من بين الأنشطة الاقتصادية بالمدينة ، إذ بلغ عدد العاملين بالخدمات بها ١٧٨١٨ عاملاً يمثلون ٤٢.١% من جملة عدد العاملين بالمدينة البالغ عددهم ٤٢٣٧٣ عاملاً عام ٢٠٠٦م<sup>(١)</sup>. وقد

(٢) Barke, Michael, Transport and Trade, Longman Group, Hong Kong, 1986, Pp.107, 108.

(١) لم يشتمل تعداد ٢٠١٧م على جداول الأنشطة الاقتصادية ، لذا تم الاعتماد على نتائج تعداد ٢٠٠٦م.



ساعدت المقومات الجغرافية للمدينة على أداء هذه الوظيفة من حيث المركزية وسهولة الوصول بباقي مدن المحافظة نتيجة لتوفر شبكة جيدة من الطرق ووسائل النقل ، إلى جانب تركيز جزء كبير من السكان في المدينة . وتتنوع الخدمات في مدينة كفر الشيخ لتضم الخدمات الإدارية والتعليمية والصحية وغيرها ، وفيما يلي دراسة لأهم أنواع الخدمات بالمدينة :

١. **الخدمات الإدارية** : تعد مدينة كفر الشيخ المركز الإداري للمحافظة ، ومن ثم تحتوي على عدد كبير من المؤسسات الخدمية بلغت حوالي ٥١ مؤسسة عام ٢٠١٧م<sup>(١)</sup>، وتقدم خدماتها لسكان المحافظة والمدينة على السواء . كما يلاحظ تركيز هذه المؤسسات في ثلاثة محاور رئيسة بالمدينة بجنوب المدينة ووسطها هي : مبارك ، الجمهورية ، الجيش.

٢. **الخدمات التعليمية** : تأتي خدمات التعليم في مقدمة الخدمات التي تسهم بشكل كبير في حركة النقل داخل المدينة ، وتبلغ عدد المدارس في المدينة (٦٧ مدرسة) بواقع ٤٩.٢% للإبتدائي، ٢٣.٩% للإعدادي ، ٢٦.٩% للثانوي. أما التعليم الجامعي فقد بدأ في كفر الشيخ في ١٩ إبريل عام ٢٠٠٦م بإنشاء جامعة كفر الشيخ بعد أن كانت قبل هذا التاريخ فرعاً من جامعة طنطا ، وبعض كلياتها أفرعاً من الكليات الرئيسية بجامعة طنطا، وأصبحت الجامعة في كفر الشيخ تضم كليات : الطب البيطري والزراعة والهندسة والآداب والتجارة والطب والعلاج الطبيعي وطب الأسنان والثروة السمكية والتربية النوعية والتربية الرياضية ، وبلغ عدد طلابها حوالي ٥٥ ألف طالب إضافة إلى ٢٧٧٩ طالب دراسات عليا ، هذا إلى جانب ٢٠٤١ عضو هيئة تدريس و ٢٢٣٤ موظف عام ٢٠١٧م<sup>(٢)</sup> ، وكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات (جامعة الأزهر) بعدد ١١٥٩١ طالبا، والمعاهد التابعة لوزارة التعليم العالي (٥ معاهد) ، مما يعد سبباً مباشراً في زيادة حركة النقل داخل المدينة .

كما تضم مدينة كفر الشيخ بعض الصناعات المهمة مثل : صناعة الغزل والنسيج وصناعة الزيوت والصابون التابعة لشركة الإسكندرية للزيوت والصابون ، وبعض محالج القطن وضرب الأرز ، مما يؤدي إلى تولد حركة يومية (رحلة العمل اليومية) للعمالة ، وبصفة خاصة على محوري المصنع و أحمد زويل بشرق المدينة ووسطها.

(١) الهيئة العامة للتخطيط العمراني : مشروع اعداد المخطط الاستراتيجي لمدينة كفر الشيخ - محافظة كفر الشيخ ، الاستراتيجيات القطاعية ، استراتيجية الخدمات العامة، ٢٠١٧م ، ص .

(٢) الإدارة العامة لجامعة كفر الشيخ : مركز التطوير التكنولوجي بالجامعة ، بيانات غير منشورة ، عام ٢٠١٧م .

